

MATEMATIKUS KÉPZÉS A BME-N

A világ rangos műszaki egyetemeinek gyakorlatát követve, és saját jó hagyományát felelevenítve, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kara 1997-ben beindította a **matematikus képzést**. A képzést a Kar Matematika Intézete gondozza.

Olyan szakembereket képzünk, akik érzékenyek a gyakorlati problémák iránt és képesek alkotó módon felhasználni ismereteiket; akik, amellet, hogy a matematika elvont területein otthonosan mozognak, kommunikálni és együttműködni tudnak a matematikán kívüli szakemberekkel is. Előreláthatóan az egyesült Európához tartozó, fejlődő magyar gazdaságnak szüksége lesz ilyen szakemberekre. Matematikus képzésünk szervesen illeszkedik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen folyó *alkalmazás-orientált* tudományos képzés széles spektrumába, mely a klasszikus mérnökképzés mellett felölel olyan matematika-igényes új területeket is, mint informatika, közgazdaságtudomány, anyagtudomány, gazdasági tervezés-elemzés, műszaki management, rendszerelmélet stb.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem matematikus szakát elsősorban azoknak a végzős gimnazistáknak ajánljuk, akik amellet, hogy szeretik és tudják a matematikát, indíttatást éreznek magukban a **matematika alkalmazásai** iránt is. A matematikai **modellalkotás** és **elemzés** egyre inkább szerves részét képezi a műszaki, gazdasági és természettudományos tevékenység kreatív ágainak. E tevékenység jól képzett, invenciózus, mozgékony elméjű fiatal matematikusokat igényel. Az ilyen szakemberek iránti társadalmi igény látványosan növekszik.

HA E KIHÍVÁSOKBAN LÁTSZ FANTÁZIÁT, JELENTKEZZ A BME MATEMATIKUS SZAKÁRA!

A szak felvételi rendszere megegyezik a természettudományi szakokéval; részletes leírása megtalálható a hivatalos *Felsőoktatási felvételi tájékoztatóban*. Az OKTV-n matematikából kimagasló eredményt elérő diákok a felvételi eljárás során maximális (24) többletpontot kapnak. Felvételi ponthatárunk 1999 óta folyamatosan a legmagasabb volt az ország matematikus szakjai között, 2005-ben 141 pont volt az alsó küszöb.

A szak képzési rendje: A szak – alkalmazkodva az új európai képzési rendhez – hat féléves alapképzéssel indul. A követelményeket sikeresen teljesítő hallgatók tanulmányaik befejeztével oklevelet kapnak, amelyben szakképzettségük megnevezése *matematikus (BSc)* lesz. Az első három félévben a matematika alapismereteinek elsajátítása folyik. Ezt követően hallgatóink két szakirány közül választhatnak. „A” elméleti szakirányt azon hallgatóinknak ajánljuk, akik szeretnék a matematika egyes ágait mélyebben megérteni és azt tervezik, hogy tanulmányaikat folytatják majd az érre épülő mesterszakon. „B” alkalmazott szakirányt azon hallgatóinknak ajánljuk, akik az elméleti kutatómunka helyett inkább a gyakorlati hasznosításhoz éreznek nagyobb kedvet. Számukra olyan kurzusokat dolgoztunk ki, amelyek segítenek a matematika információtechnológiai, gazdasági, műszaki stb. alkalmazásaiban eligazodni. Természetesen ezt a szakirányt választó hallgatóknak is van lehetősége – ha kívánják – tanulmányaikat valamely mesterszakon folytatni. A matematika alapszak főbb tanulmányterületei: algebra, analízis, geometria, informatika, numerikus módszerek, valószínűségszámítás és statisztika, fizika, gazdasági és humán ismeretek, szakirány tárgyak.

Kollégiumi elhelyezkedés: vidéki diákjaink döntő többsége részére a BME kollégiumaiban elhelyezés biztosítható.

Posztgraduális matematikus képzés a BME-n: végzős diákjaink, a műszaki vagy gazdasági életben való elhelyezkedés mellett természetesen részt vehetnek az egyetemünkön folyó doktorandusz (PhD) képzésben is, a Matematika Intézet Doktori Iskolájának keretében.

Bővebb információ szerezhető a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar Dékáni Hivatalában a 463 1919 budapesti telefonszámon, illetve intézetünk internetes honlapján: <http://math.bme.hu>

Szeretettel várjuk kedves leendő diákjainkat.

BME TTK Matematika Intézet

Kétszintű fizikusképzés a Műegyetemen

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen is folyik **fizikus képzés**. A mostanáig sikeresen működő öt éves mérnökfizikus képzést 2006 szeptemberétől felmenő rendszerben – az oktatási kormányzat többciklusú képzésre vonatkozó előírásainak megfelelően – a hároméves fizika alapképzési szak, illetve a később arra épülő két éves mérnökfizikus mesterszak fogja felváltani. A mérnökfizikus szakot és leendő jogutódjait is a Fizikai Intézet és a Nukleáris Technikai Intézet gondozza, számos területen egyedülálló lehetőségeket nyújtva (pl. alacsony hőmérsékleti fizika, akusztóoptika, holográfia, nukleáris tanreaktor).

Miért ajánljuk a műegyetemi fizikusképzést?

A **pályaválasztás** során célszerű az egyéni érdeklődést és a várható társadalmi igényeket egyaránt figyelembe venni. Gyorsan változó világunkban különösen nehéz előre látni, hogy milyen speciális szaktudás lesz jól használható 5, 10 vagy 15 év múlva. Ha a diplomás szakemberek **széles alapokon nyugvó, kiterjedten alkalmazható tudással** rendelkeznek, könnyebb lesz a kihívásoknak megfelelniük. Új, kétszintű képzésünket is ezen szempont alapján alakítjuk ki.

A fejlett országokban tág körben alkalmaznak **fizikusokat**, akik a természet- és a műszaki tudományok alapját képező fizika köré csoportosítva matematikát, számítástechnikát, mérés technikát tanulnak és elsajátítják a problémamegoldás hatékony módszereit. A Műegyetemen végző fizikusok éppen ezekre a **jól hasznosítható alapokra** építve olyan szakemberekké válnak, akik a tudományos kutatás, a műszaki fejlesztés vagy akár a gazdasági és az üzleti élet legkülönbözőbb területein megállják a helyüket. A fizikusok az új anyagok és technológiák kifejlesztésében úttörő szerepet játszanak azáltal, hogy a „hogyan” mellett mindig a „miért”-re is figyelnek. A modern üzemekben anyagtudományi és mérés technikai tudásukat kamatoztatják, a környezetvédelemben a nukleáris folyamatokról és a komplex rendszerekről tanultakat hasznosítják, de modellalkotási és matematikai ismereteik akár a gazdasági folyamatok elemzésénél is bevetethetők. Öröndetes tény, hogy a multinacionális nagyvállalatok mellett egyre több, innovációval foglalkozó hazai kisvállalkozás keres mérnök-fizikusokat. Eddig végzett hallgatóink itthon vagy az Európai Unióban jó állásokban tudtak elhelyezkedni, vagy a doktori képzés keretében tanulnak tovább.

A 2006-tól induló kétszintű szerkezet rugalmasabb és sokoldalúbb képzést tesz megvalósíthatóvá. Miközben megőrizzük az eddigi sikeres mérnökfizikus szak előnyeit, az érdeklődő hallgatók számára lehetőség nyílik gyakorlatiasabb és már az alapidiploma megszerzése után hasznosítható tudás megszerzésére.

Mit tanulnak a fizika alapképzési szak hallgatói?

A fizikus alapvető eszköze a matematika és a számítástechnika, ezért ezeken a területeken komoly tájékozottságra van szükség. A természettudományos alapokat a kísérleti és az elméleti fizika biztosítja, amihez már első évtől laboratóriumi gyakorlatok csatlakoznak. Mindezt további természettudományos és közismereti tárgyak egészítik ki. Ez az alapozó képzés hasonló az ország más egyetemein induló fizika szakokon elérhetőhöz, a BME fizika alapképzési szakját a Műegyetem nyújtotta speciális gyakorlati, műszaki háttér különbözteti meg.

Hogyan lehetsz a Műegyetem fizikus hallgatója?

A fizikus alapszakra az jelentkezzon, akiben van érdeklődés a fizika, a matematika és a számítástechnika iránt, jó példamegoldási készsége van, vagy szeret berendezéseket építeni. Az elmúlt év tapasztalatai alapján a felvételhez jó középiskolai eredmény és sikeres emeltszintű érettségi szükséges. A felvételi ponthatár a fizikus szakok közül hagyományosan itt a legmagasabb. 2005-ben 43 államilag finanszírozott hallgatót vettünk föl minimálisan 135 ponttal.

További információ kapható a www.ttk.bme.hu honlapon, vagy az (1) 463 3561-es telefonszámon.